RAPPORTO

DI ALCUNE ESPERIENZE

SULL'ELETTRICITÀ

del Cav.re Prof.re

FRANCESCO ROSSI

TORINO, 1840
dalla Tipografia Mussano
Con permiss.

Uno de' fondatori della nostra Reale Accademia l'insigne Professore Cigna, incaricato dell'insegnamento dell'anatomia nella Regia Università, instituì nell'Ospedale di San Giovanni delle esperienze tendenti a riconoscere l'elettricità del sangue. Egli servivasi a quest'uopo dell'elettrometro del celebre Professore di Fisica Vassalli-Eandi, col quale esplorava il sangue di individui affetti principalmente da malattie acute, come pure da idropi, da paralisi, ecc., deducendo la varia quantità di elettricità animale dal maggior o minore scostamento delle laminette. Questi fatti di cui nella mia qualità allora d'incisore anatomico io fui testimonio, mi eccitarono ad intraprendere delle esperienze tendenti allo stesso fine, delle quali la prima fu la seguente:

Estratta piccola quantità di sangue da persona in perfetto stato di salute, e raccoltala nel sopradetto elettrometro, tosto le laminette si scostarono assai; il cielo era sereno. Da ciò ho creduto poter asserire che l'intensità dell'elettricità animale fosse identica con quella dell'elettricità atmosferica. Ripetei quindi gli esperimenti del Professore Cigna, dai quali mi risultò che generalmente l'elettricità era maggiore nel sangue di malati affetti da malattie acute che non in quello di malati cronici.

Nacquemi poscia il sospetto che potesse essere l'elettricità animale il conduttore delle emanazioni miasmatiche comunicabili; ed a questo fine ho intrapreso le esperienze che formano il soggetto del mio *Deuxième essai sur les miasmes* inserito fra le memorie della Reale Accademia. Delle quali esperienze da me fatte all'Ospedale di San Giovanni su malati di tifo petecchiale, farò un rapido cenno.

Disposto l'apparato *docimiasmatico* di mia invenzione, raccolsi il sangue di questi malati nella prima vescica, di dove fattolo passare in un'altra, fu sottoposto all' azione del fluido risultante da una pila di cinquanta coppie, i cui conduttori terminavano nell' eudiometro. Un altra quantità di sangue fatta passare da una in altra vescica fu sottoposta successivamente all'azione del cloro, quindi a quella del fluido di un'altra pila, i cui conduttori mettevano capo parimenti in un secondo eudiometro.

L'acqua del primo eudiometro presentò alcuni fiocchetti sospesi, mentre limpida affatto rimase

quella del secondo. Avendo voluto gustare e far gustare ad altri l'acqua del primo, poche goccie sulla lingua bastarono ad eccitarmi il vomito, e un piccolo cucchiaio tenuto in bocca qualche istante da un'altra persona, le cagionò non solo il vomito, ma il deliquio da cui rinvenne dopo alcuni minuti. Era presente a questo sperimento il celebre Professore Giobert, il quale giudicò essere dovuti tali effetti all'acido idrocianico di cui constatò la presenza nell'acqua contenuta nell'eudiometro mediante l'analisi.

Incoraggiato da simili risultati volli comporre una pila con dischi di una mammella cancerosa frapposti ai dischi metallici invece dei panni, ed applicati i conduttori alla parte anteriore ed alquanto interna della mia coscia destra ve li tenni fissi pendente mezz' ora. Nulla provai nè in tal tempo, nè in sei mesi consecutivi, quando improvvisamente mi si fecero sentire alcune trafitture in detta regione che si ripetevano spesso per due o tre mesi senza che nulla comparisse di visibile all'occhio o sensibile al tatto. Per tre anni circa non sentii più nulla, qnindi ricominciarono le trafitture, le quali cessarono per ricominciare la terza volta; dopo qualche tempo si mostrò in detto sito un tumoretto distinguibile soltanto al tatto, il quale lentissimamente andò crescendo per giungere al volume di un pisello di colore tendente al livido, e si rese stazionario da cinque anni circa. Dunque l'elettricità svolta dalla pila portò su di me il prin-

cipio canceroso ; e questo sembra dimostrato da ciò che avendo ripetutamente operato nella stessa maniera sulla medesima regione della mia coscia sinistra con una pila ordinaria, nulla comparve mai da molti anni.

Antichissima è l'applicazione dell'elettricità colla macchina elettrica nella cura delle paralisi, come pure si impiegò con vantaggio il fluido della pila; ma havvi qualche osservazione di paralisi incompleta trattata inutilmente colle ripetute applicazioni della macchina elettrica, e della pila ordinaria, che fu vinta impiegando una pila composta coi panni intermediarii inzuppati nella tintura di fiori d'arnica montana: chè dieci galvanizzazioni di un'ora bastarono a restituire i movimenti alla parte.

Una signora soffriva dolori atrocissimi all'utero, che nessun rimedio valse a mitigare; due sole galvanizzazioni locali con una decozione satura di foglie d'atropa belladonna li calmarono come per incantesimo.

Nelle esperienze da me fatte col celebre Professore Giulio sopra alcuni rimedii sciolti nel sugo gastrico o nella saliva, descritte nel volume delle memorie della Reale Accademia dell'anno 1798, osservai che spalmando ad esempio la regione lombare e le estremità inferiori di un idropico colla manteca di squilla marina non si otteneva alcun effetto, mentrechè facendo delle frizioni sulle parti spalmate, si accresceva la secrezione delle orine sino a renderne dodici e più libbre nelle ventiquattr'ore

con grande sollievo del malato. Da ciò non potrebbesi inferire che l'elettricità sviluppata colle frizioni abbia servito di conduttore del rimedio diuretico?

Convinto pertanto che l'elettricità è il mezzo di cui si serve la natura per trasmettere i principii morbosi comunicabili, ma che serve ad un tempo di conduttore per portare nel corpo ammalato i rimedii, ho instituite altre esperienze nell'Ospedale Cottolengo, le quali sto per riferire.

Ragguardevole essendo il numero di malati scrofolosi in tenera età ed affetti specialmente da malattie delle articolazioni, era naturale il credere all'esistenza di qualche vizio congenito che fosse causa di tali malori; ho perciò procurato coll'intervento del signor Dottore Granetti, Chirurgo ordinario di detto ospedale, di stabilire di qual natura potesse essere il vizio sovraccennato per poter procedere razionalmente agli esperimenti, i cui risultati sembrano non doversi attribuire alla sola elettricità svolta dalla pila, siccome opinano alcuni.

Sul numero di 43 scrofolosi per lue congenita 22 furono trattati colla pila composta con panni inzuppati in una soluzione di deuto-cloruro di mercurio, e gli altri coll'uso interno del muriato di barite pendente l'inverno del 1836. Quindi all' epoca opportuna furono mandati gli uni e gli altri alle terme d'Acqui sotto la direzione del Dottore Granetti. Al loro ritorno erano pressochè scomparsi affatto i varii tumori ghiandolosi e cicatrizzate le ulceri consecutive alla suppurazione delle ghian-

dole in coloro che furono prima sottoposti alla galvanizzazione diretta a correggere il principio venereo congenito e degenerato; mentrechè quelli che furono prima trattati col muriato di barite peggiorarono tutti a segno che parecchi dovettero cessare l'uso dei fanghi prima del tempo stabilito.

Lo stesso sperimento fu ripetuto su di 31 individui affetti da malattie delle varie articolazioni con carie. Anche in questo caso le terme hanno operato molto vantaggiosamente su quelli che furono prima trattati colla galvanizzazione col deuto-cloruro; ed alcuni che erano gia stati condannati all' amputazione, uscirono dell' ospedale dentro un mese perfettamente guariti. Per lo contrario di quelli che non furono assoggettati alla cura suddetta, pochi poterono reggere all'uso dei fanghi, peggiorando in breve tempo le malattie locali, ed affievoliendosi d'assai la loro costituzione.

Queste esperienze comparative ebbero adunque tali risultati, che non ammettono opposizione di sorta; giacchè furono ripetute per quattro anni consecutivi sempre col medesimo successo.

Citerò per ultimo il caso di un giovine che, avendo contratto un ulcere venereo assai esteso al labbro inferiore, venne sottoposto alla galvanizzazione locale col deuto-cloruro coprendo l'ulcere con semplici filaccie asciutte. Dopo dieci galvanizzazioni di un'ora, si cicatrizzò l'ulcere, ma ne seguì una copiosa salivazione che durò molti giorni.

Ill.mo Sig.r Sig.r P.on Col.mo

Ho l'onore di significare alla S. V. Ill.ma, che l'infermo ricoverato al n° 66 dell'Opera pia Cottolengo per ottalmia scrofolosa con fotofobia, ectropio ecc. venne sottoposto all'azione del galvanismo coll'inzupparne i panni nel liquore mercuriale del Gardan, e che dopo otto galvanizzazioni di due ore caduna, sensibilmente diminuirono i sintomi, e massime l'impressione della luce venne notabilmente, e senza dolore tollerata. Parimenti lo scrofoloso al n° 54, affetto da molte ulceri, e da pedartrocace destro, sotto l'azione del galvanismo, n'ebbe già alcune cicatrizzate, ed il pedartrocace scemò di tumidezza, infiammazione, e dolore. In ambidue la sifilide congenita constituì la disposizione alla scro-

fola. Ragion vuole, perciò, che il deuto-cloruro in queste circostanze agisca qual rimedio specifico.

Questi due fatti comprovano l'opinione della S. V. Ill^ma, che gli ammalati scrofolosi stati preparati col galvanismo inzuppandone i panni nella soluzione di muriato di soda in alcuni, ed in quella di muriato di barita in altri, prima d'intraprendere la cura termale acquense, non ne ritrassero beneficio di sorta, e ciò, appunto per la detta sifilide ingenita, a neutralizzare la quale, nulla valsero i muriati. Coloro poi ne' quali il galvanismo venne amministrato con panni inzuppati nella soluzione di deuto-cloruro di mercurio, riportarono dalle terme risultamenti inaspettati, molto favorevoli. Onde chè si desume dalle sopraddette ossservazioni:

1° Che il fluido galvanico è conduttore de' materiali, di cui si compone la pila.

2° Che l'uso della pila ne' varii malati ricoverati nell'Opera pia Cottolengo, è un metodo più utile di molti altri, perchè nella suddetta Opera ricettandosi ammalati, che già dagli altri Ospedali vennero rifiutati, siccome affetti da mali o contagiosi, o cronici, e gli affetti da quest'ultimo male, pressochè tutti esausti di vitalità pel lungo soffrire, per le diverse accumulate medicine portate da varii sistemi, non sono più capaci di sperimentarne altre.

3° Che malgrado le ripetute cure idrargirose, spesse volte vedonsi comparire qualche tempo dopo nuovi sintomi di sifilide per causa di virus stazionario. In tal caso le galvanizzazioni con panni

inzuppati nel liquor del Gardan pare, che abbiano virtù di scuoterne il virus, cosicchè intraprendendo poscia, col mezzo delle frizioni, una nuova cura generale si ottennero felicissimi successi.

4° Nelle malattie locali, che minacciano gravi disordini, o siavi una irritabilità cutanea da non permettere le frizioni, e che la mucosa gastro-enterica sia affetta da flogosi, le galvanizzazioni in tal caso raggiungono lo scopo desiderato, introducendo in quel modo lo specifico nell'economia animale a dose infinitesime.

Con tutta venerazione ed ossequio, ho l'onore di dichiararmi:

Della S. V. Ill^{ma} e Chiar^{ma}

Torino il 24 aprile 1840.

Obbed^{mo} ed Umil^{mo} Servo
D. GRANETTI
Chirurgo della R. Casa, dell'Opera Pia Cottolengo, ecc.